PROFIMEC

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

per

ECOPRO SYSTEM

SISTEMA ASPIRANTE PER TAGLIO TERMICO

RELEASE 2003_00

CE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Costruttore ..... : **PROFIMEC s.r.l.**
Località Cimafava, 23 - 29013 Carpaneto P.no (PC)
Tel. 0523-853315/853252 r.a.
Fax 0523-853311
Reg. Soc. Tribunale di Piacenza n° 14004
C.C.I.A.A. di Piacenza n° 129449

SI DICHIARA CHE IL SISTEMA ASPIRANTE PER TAGLIO TERMICO

modello ..... : .....

serie ..... : .....

matricola ..... : .....

anno di costruzione ..... : .....

data di collaudo ..... : .....

È CONFORME

— alla Direttiva CEE n° 89/392 "Direttiva Sicurezza Macchine" e sue modifiche ed integrazioni contenute nelle direttive: CEE 91/368, CEE 93/44, CEE 93/68;

— alla Direttiva CEE n° 73/23 "Sicurezza del Materiale Elettrico Utilizzato Entro Taluni Limiti di Tensione";

— alla Direttiva CEE n° 89/336 "Compatibilità Elettromagnetica".

Data: ..... .

Il responsabile per l'Azienda: *Cognome* .....

Nome .....

Posizione in Azienda .....

CE

RIEPILOGO DEI DATI DI MARCATURA

Costruttore ..... : **PROFIMEC s.r.l.**
Località Cimafava, 23 - 29013 Carpaneto P.no (PC)
Tel. 0523-853315/853252 r.a.
Fax 0523-853311
Reg. Soc. Tribunale di Piacenza n° 14004
C.C.I.A.A. di Piacenza n° 129449

Modello ..... : ..... .

Serie ..... : ..... .

Matricola ..... : ..... .

Anno di Costruzione ..... : ..... .

Data di Collaudo ..... : ..... .

Conforme alla Direttiva CEE n° 89/392 “Direttiva Sicurezza Macchine” e sue modifiche ed integrazioni contenute nelle direttive: CEE 91/368, CEE 93/44, CEE 93/68; alla Direttiva CEE n° 73/23 “Sicurezza del Materiale Elettrico Utilizzato Entro Taluni Limiti di Tensione”; alla Direttiva CEE n° 89/336 “Compatibilità Elettromagnetica”.

———

Data di Rilascio ..... : ..... .

SCHEDA DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE

IMPIANTO:

TENSIONE (V):

POTENZA INSTALLATA kW:

PREVALENZA mm H^2O:

PORTA ARIA m^3/h:

DIMENSIONE TAVOLA:

TIPO ASPIRAZIONE: SINGOLA ☐ DOPPIA ☐

MATRICOLA IMPIANTO:

MODELLO FILTRO:

TRAPPOLA ANTISCINTILLE

EMISSIONE IN ATMOSFERA: $mg/Nm^3/h$

GRIGLIATI: SI ☐ NO ☐

PIATTI SI ☐ NO ☐

NOTE ANTINFORTUNISTICHE

ATTENZIONE

Non gettare mozziconi di sigaretta accesi o spenti nelle bocche di aspirazione soprattutto con sistema in attività.
Pericolo di incendio ed esplosione.

ATTENZIONE

Non avvicinare alle bocche di aspirazione carte, stracci o altri materiali fogliforme o di massa ridotta e comunque infiammabili, che possano essere risucchiati dal sistema aspirante.

— **Pericolo di incendio ed esplosione.**

— **Rischio di intasamento delle condotte e/o degli elementi filtranti.**

OBBLIGHI ANTINFORTUNISTICI

È rigorosamente obbligatorio adottare tutte le misure atte a garantire la sicurezza del personale anche in previsione di eventi accidentali.

- Il responsabile della conduzione dell'impianto è tenuto ad impedire che il personale addetto operi al di fuori o in spregio delle Norme di lavoro sicuro. (Legge 626/94)

- Il personale addetto è a sua volta obbligato a dotarsi ed usare tutti i dispositivi di sicurezza individuale previsti, e al rispetto delle Norme prescritte. (Legge 626/94)

ATTENZIONE

AZIONI IN CASO DI INCENDIO

Nel caso non vengano rispettate le norme di buona conduzione del Sistema e quelle antinfortunistiche riportate nel presente manuale, nonché sulle targhe a bordo degli elementi del Sistema e comunque previste dalle leggi in vigore, può accadere che si sviluppi un incendio all'interno del medesimo.

Qualora ciò accada, procedere con* calma e fermezza *come segue:

— Sezionare immediatamente tutte le linee di alimentazione elettrica ad apparati dell'impianto.

— Interrompere immediatamente la mandata di aria compressa.

— Qualora le condotte dell'impianto siano provviste di serrande manovrabili, chiudere le condotte per evitare il propagarsi di fiamme e/o fumi ad alta temperatura.

— Possibilmente non aprire per nessun motivo le bocchette per la sostituzione delle cartucce né eventuali portelle di ispezione. Nel caso si ritenga necessario provvederne la apertura è indispensabile dotarsi preliminarmente della completa protezione individuale antifiamma (scafandro, maschera, guanti, calzature, respiratore).

- **TENERE NELLA MASSIMA EVIDENZA LA POSSIBILITÀ E PROBABILITÀ DI IMPROVVISA E VIOLENTA FUORIUSCITA DI FIAMME CON FUMI E GAS AD ALTA TEMPERATURA E TOSSICITÀ.**

— Predisporsi, con gli estintori in dotazione, all'attacco di eventuali focolai esterni alle strutture del impianto.

- **PORRE LA MASSIMA ATTENZIONE NELL'USO DI ACQUA O SCHIUMOGENI SU PARTI CON POSSIBILE PRESENZA DI TENSIONE ELETTRICA.**

— Evitare l'inalazione di gas o fumi che possono ristagnare anche dopo l'incendio all'interno dell'impianto o nelle condotte connesse.

— Prendere immediato contatto con PROFIMEC per le operazioni di bonifica dell'impianto.

———————

INDICE

Capitolo/Paragrafo **Pagina**

NOTE ANTINFORTUNISTICHE II
OBBLIGHI ANTINFORTUNISTICI III
AZIONI IN CASO DI INCENDIO IV
INDICE V
RESPONSABILITÀ VII
NORMATIVA DI RIFERIMENTO VIII

CAPITOLO 1 - COME UTILIZZARE E CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE

1.1. DESTINATARI 1-1
1.2. FINALITÀ 1-1
1.3. DOVE E COME CONSERVARE IL MANUALE 1-2
1.4. AGGIORNAMENTI, INTEGRAZIONI E SOSTITUZIONI 1-2

CAPITOLO 2 - DESCRIZIONE

2.1. USO PREVISTO DEL SISTEMA ASPIRANTE 2-1
2.1.1. Caratteristiche Meccaniche 2-1
2.1.2. Generalità 2-1
2.1.3. Tavola di Aspirazione 2-1
2.1.4. Complesso di Aspirazione e Filtraggio 2-6
2.1.5 Targhe di Identificazione e di Informazione 2-8
2.2. FUNZIONAMENTO 2-10

CAPITOLO 3 - GESTIONE E IMPIEGO

3.1. IDENTIFICAZIONE 3-1
3.2. MOVIMENTAZIONE DEGLI ELEMENTI 3-1
3.3. INSTALLAZIONE 3-2

Capitolo/Paragrafo **Pagina**

3.4. ALLACCIAMENTI E IMPIANTI AUSILIARI 3-2
3.5. MESSA IN SERVIZIO 3-2
3.6. CONDUZIONE 3-3
3.6.1. Arresto 3-3
3.6.2. Regolazioni 3-3
3.6.3 Pulizia 3-4
3.7. MANUTENZIONE PREVENTIVA 3-4

CAPITOLO 4 - RICERCA AVARIE

4.1. GENERALITÀ 4-1
4.2. ANOMALIE: CAUSE E RIMEDI 4-1

CAPITOLO 5 - MANUTENZIONE CORRETTIVA

5.1. RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI 5-1

CAPITOLO 6 - SMANTELLAMENTO FINALE

6.1. GENERALITÀ 6-1
6.2. OPERAZIONI DI SMANTELLAMENTO 6-1

CAPITOLO 7 - CATALOGO DELLE PARTI E DEI RICAMBI

7.1. ELENCO DELLE PARTI 7-1
7.2. RICHIESTA DI RICAMBI 7-1

APPENDICE A - COMPONENTI PNEUMATICI

RESPONSABILITÀ

PROFIMEC informa il Cliente di ritenersi sollevata da ogni responsabilità per danni di qualsiasi tipo che possano derivare alle persone o alle cose nel caso si verifichi taluna delle seguenti condizioni:

— inosservanza totale o parziale delle indicazioni e raccomandazioni contenute nel presente manuale

— installazione non corretta

— uso improprio del Sistema aspirante per taglio termico

— uso del Sistema aspirante per taglio termico con modalità contrarie alle vigenti Normative di legge

— difetti di alimentazione

— gravi carenze nella manutenzione raccomandata

— utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello

— modifiche o interventi non autorizzati da PROFIMEC

— eventi naturali eccezionali

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

— D.P.R. 27-4-1955 n. 547, “Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”

— D.P.R. 27-4-1956 n. 303, “Norme generali per l’igiene del lavoro”

— D.P.R. 24-5-1988 n. 203, “Attuazione delle Direttive CEE n. 80/779; 82/884; 84/360; 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell’aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell’art. 15 della Legge 16 aprile 1987, n. 183”

— D.L. 12-8-1994 n. 277 di attuazione delle Direttive CEE n. 80/605; n. 83/477; n. 86/188; n. 88/642 in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell’art. 7 della Legge 30 luglio 1990 n. 212

— D.L. 19-9-1994 n. 626 “Sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro”

— Direttiva CEE n. 73/23 “Sicurezza del materiale elettrico utilizzato entro taluni limiti di tensione”

— Direttiva CEE n. 89/336 “Compatibilità elettromagnetica”

— Direttiva CEE n. 85/374 sulla “Responsabilità per danno da prodotto difettoso”

— Direttiva CEE n. 89/392 “Direttiva Sicurezza Macchine”

— Direttiva CEE n. 91/368 di modifica alla Direttiva CEE 89/392

— Direttiva CEE n. 93/44 di modifica alla Direttiva CEE 89/392

— Direttiva CEE n. 93/68 di modifica alla Direttiva CEE 89/392

CAPITOLO 1

COME UTILIZZARE E CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE

1.1. DESTINATARI

Il presente manuale, consegnato in numero di una copia insieme al Sistema aspirante, è destinato al responsabile della conduzione dell'impianto e a tutti coloro i quali si trovano adovervi esercitare qualche azione.

1.2. FINALITÀ

Il presente manuale è stato redatto e realizzato allo scopo di fornire indicazioni e avvertenze per conoscere il Sistema, per comprenderne i suoi principi e limiti di funzionamento.
Le informazioni che vi sono inserite servono per eseguire correttamente e in sicurezza tutte le operazioni inerenti l'impianto:

— identificazione
— movimentazione
— trasporto
— installazione
— montaggio
— messa in servizio
— regolazioni
— impiego
— manutenzione preventiva
— manutenzione correttiva
— smontaggi e sostituzioni
— smantellamento

PROFIMEC esorta il responsabile della conduzione dell'impianto alla attenta lettura del presente manuale in ogni sua parte prima di intraprendere qualsiasi azione sull'impianto stesso, nonché ad informarne adeguatamente il personale addetto o che comunque abbia ad operare in collegamento con esso.

ATTENZIONE

Oltre ad attenersi alle indicazioni ed istruzioni riportate sul presente manuale, per la corretta gestione dell'impianto per taglio termico è indispensabile ed obbligatorio il rispetto di tutte le Normative di legge vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

NOTA

Il presente manuale fa parte integrante del Sistema aspirante per taglio termico e deve essere debitamente conservato per tutta la sua vita operativa, fino al suo smantellamento finale.

1-1

1.3. DOVE E COME CONSERVARE IL MANUALE

Per essere correttamente conservato, il manuale deve essere mantenuto in un luogo protetto, asciutto, pulito, al riparo dalla polvere e dai raggi solari diretti.
Una copia del manuale deve essere sempre disponibile per la consultazione nei pressi dell'impianto o comunque su richiesta di chiunque debba intervenire sullo stesso.

1.4. AGGIORNAMENTI, INTEGRAZIONI E SOSTITUZIONI

Nel caso il manuale subisca danneggiamenti o venga smarrito, è possibile richiederne copia a PROFIMEC essendo inserito nella lista dei ricambi del Sistema aspirante per taglio termico. Il manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione del Sistema, PROFIMEC si riserva il diritto di aggiornare la produzione e di conseguenza altre edizioni del manuale, senza l'obbligo di aggiornare produzioni e manuali precedenti, se non in casi particolari riguardanti la salute e la sicurezza delle persone e delle cose.

— Il Cliente può comunque richiedere, rivolgendosi a PROFIMEC, eventuali aggiornamenti od integrazioni al manuale, che si fossero resi necessari e che saranno allora da considerarsi parti integranti dello stesso.

— Nel caso il Cliente desideri ricevere ulteriori informazioni, è pregato contattare direttamente PROFIMEC.

— Il Cliente è invitato, in caso di cessione dell'impianto, segnalare a PROFIMEC i dati identificativi del nuovo proprietario, per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni al manuale che, come già ricordato, deve accompagnare il Sistema aspirante stesso anche in caso di trasferimento.

CAPITOLO 2

DESCRIZIONE

2.1. USO PREVISTO DEL SISTEMA ASPIRANTE

Il Sistema aspirante ha come scopo di utilizzo la depurazione dell'aria inquinata dai fumi residui dovuti al taglio termico con sistemi ossiacetilenico/taglio-plasma.
Poiché le sostanze in sospensione aerea sono nocive per le persone a causa di inalazione o contatto, il complesso provvede alla loro neutralizzazione mediante abbattimento prima della reimmissione dell'aria in atmosfera libera.

2.1.1. Caratteristiche Meccaniche

— Struttura .....: tutte le parti sono realizzate su intelaiature metalliche.

— Dimensioni .....: fare riferimento alla tabella delle configurazioni disponibili, ai disegni costruttivi relativi all'impianto in esame.

— Capacità di filtraggio ..... : fare riferimento ai filtri inseriti nell'impianto.

— Emissione sonora ..... : <78 dB

2.1.2. Generalità

Il Sistema è costituito da una tavola di aspirazione sopra la quale si svolge la lavorazione di taglio termico (ossiacetilenico/taglio-plasma), e da un complesso di aspirazione e filtraggio dell'aria.

2.1.3. **Tavola di Aspirazione** (Figura 2-1)

La tavola di aspirazione è una struttura modulare con moduli accoppiabili in modo da poter formare superfici di lavoro di varia lunghezza.
Ciascun modulo è costituito da un contenitore parallelepipedo (contenitore primario) (1 - Fig. 2-1), in lamiera d'acciaio saldata, a cielo aperto.

Nel contenitore primario, viene alloggiata una vasca (2 - Fig. 2-1 e Fig. 2-2), per la raccolta delle scorie in caduta dalle operazioni di taglio.
Le pareti della vasca sono inclinate e provviste di finestrature (3 - Fig. 2-1), aventi la funzione di distribuire uniformemente la depressione generata dal complesso aspiratore.
Le finestrature sono a loro volta protette da lingue di lamiera che impediscono alle scorie di cadere entro il contenitore primario e di finire quindi risucchiate nella condotta di aspirazione.

Lungo una fiancata all'interno della struttura modulare corre la condotta di aspirazione (4 - Fig. 2-1), con finestre che si affacciano all'interno dei contenitori primari (una per ciascun contenitore).

Ogni finestra è provvista di una serranda (5 - Fig. 2-1), incernierata che la chiude in modo molto efficace battendo su una guarnizione perimetrale elastica.
La manovra di apertura e chiusura della serranda è attuata mediante un proprio cilindro pneumatico (6 - Fig. 2-1), comandato dalla relativa valvola (7 - Fig. 2-1), montata esternamente alla struttura e azionata dal carrello del pantografo di taglio (1 - Fig. 2-3).
Le testate della condotta di aspirazione sono provviste di portelle imbullonate, rimovibili per rendere possibile l'accostamento e l'accoppiamento di più moduli ove sia necessario realizzare piani di lavoro di lunghezza superiore.
In configurazione di lavoro, alla struttura modulare viene sovrapposto un controtelaio (8 - Fig. 2-1), provvisto di guide per il posizionamento dei "piatti reggilamiera" (9 - Fig. 2-1), destinati a supportare il pezzo in lavorazione.
I controtelai appoggiati, sono mantenuti in posizione grazie a pioli di centraggio.

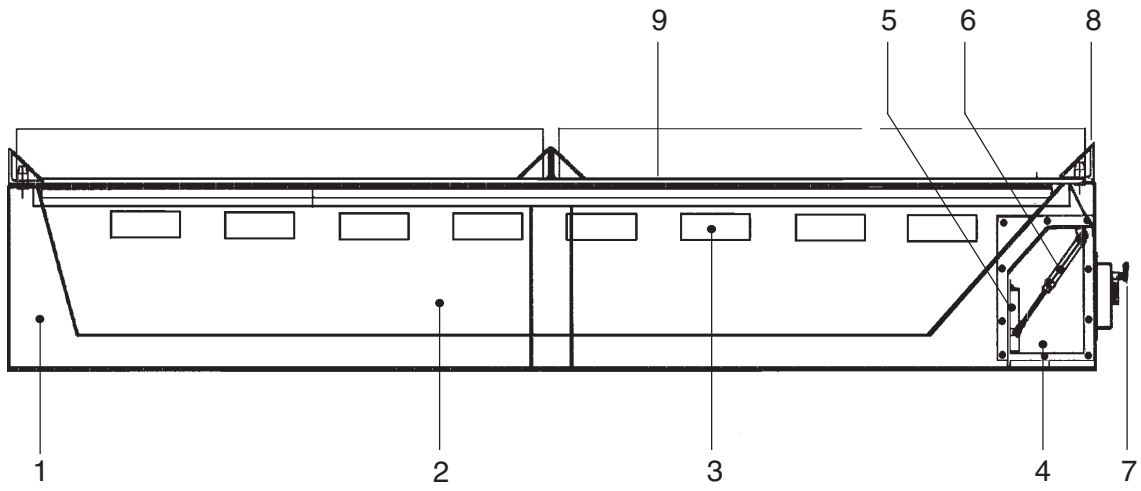
Tabella 2.1 - Configurazioni Standard

Larghezza Ingombro	Larghezza Utile	Portata Aria m^3/h	N° Aspirazioni	Portata Max kg/m^2	Passo Moduli
1600	1500	4500	1	2000	800
2100	2000	6000	1	2000	800
2600	2500	7500	1	2000	800
3100	3000	9000	1	2000	800
3600	3500	12000	1	2000	800

NOTA

*Le diverse combinazioni di **lunghezza** si possono realizzare con l'impiego di moduli a due o tre settori.*

2-2



LEGENDA

1 CONTENITORE PRIMARIO
2 VASCA RACCOGLISCORIE
3 FINESTRATURA
4 CONDOTTA ASPIRAZIONE
5 SERRANDE DI ASPIRAZIONE
6 CILINDRO PNEUMATICO
7 VALVOLA PNEUMATICA
8 CONTROTELAIO APPOGGIO PIATTI
9 PIATTI REGGILAMIERA

Figura 2.1 - Esempio di Impianto con Tavola di Aspirazione

2-3

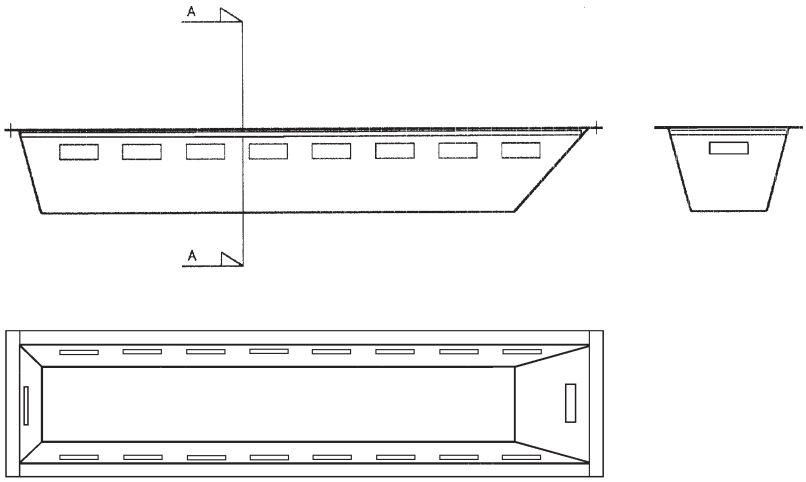
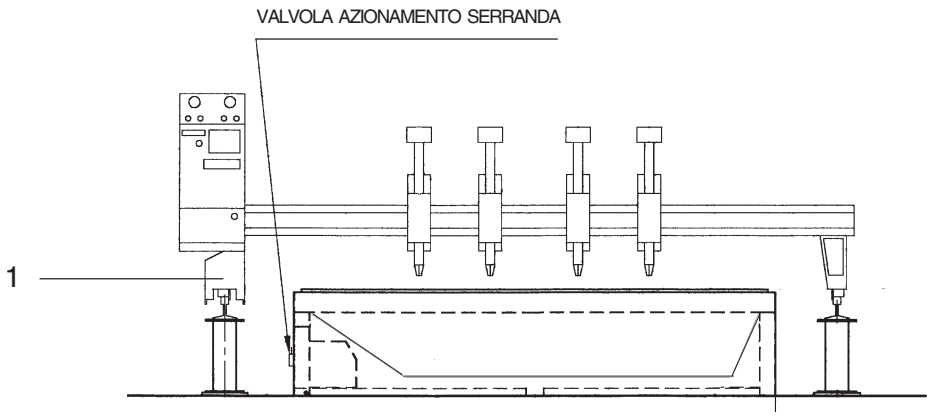


Figura 2.2 - Vasca Raccogliscorie Estraibile



LEGENDA

1 CARRELLO DEL PANTOGRAFO

Figura 2.3 - Azionamento delle Serrande

2-5

2.1.4. Complesso di Aspirazione e Filtraggio

Il complesso di aspirazione e filtraggio è costituito da un elettroventilatore, da un filtro ad alta efficienza, preceduto da una “trappola antiscintille” contro i pericoli di incendio, e da due condotte una per l’aspirazione ed una per l’espulsione dell’aria (Fig. 2-4).

Il tutto è collegato alla tavola di aspirazione con una condotta attraverso la quale l’aria inquinata arriva al filtro abbattendo, in questo modo, il carico di residui in sospensione al di sotto dei limiti previsti dalle normative di legge.

NOTA

La struttura, le caratteristiche e le modalità di impiego del filtro e della “trappola antiscintille” che vengono installati sono illustrate dettagliatamente nel corrispondente manuale tecnico al quale si rimanda.

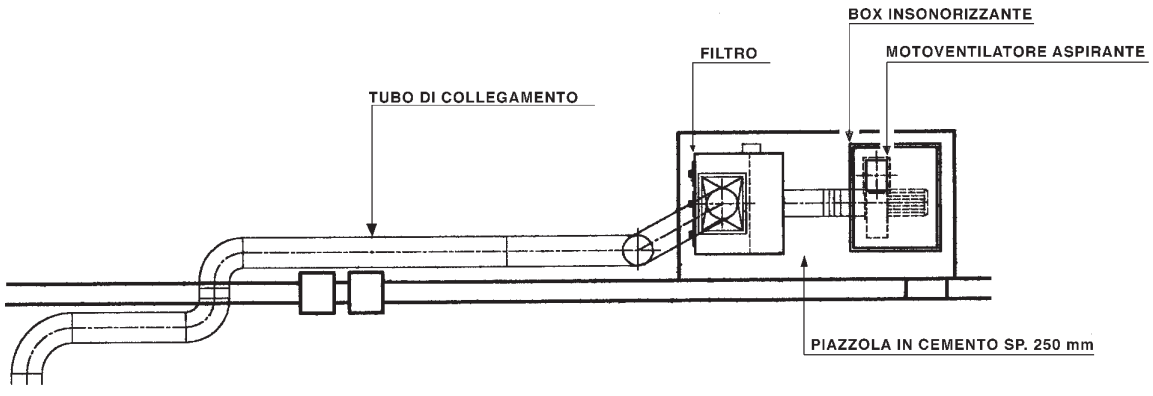


Fig. 2-4 Schema di Principio di Impianto di Aspirazione e Filtraggio

2-6

Le condotte impiegate sono realizzate con pannelli di lamiera e da tronchi di tubo di grande diametro in lamiera trattata superficialmente, uniti tra loro e raccordati con innesti e curve. Nei punti di giunzione e di raccordo, vengono normalmente impiegati appositi collari che serrano assieme i bordi rilevati dalle due parti.
Solo in situazioni di prevedibile forte sollecitazione trasversale vengono impiegate flangiature bullonate (es. camino).

L'espulsione in atmosfera dell'aria filtrata avviene di norma tramite un camino di grande diametro (Fig. 2-5) provvisto alla sommità di un terminale antivento con dispositivo contro la immissione di precipitazioni atmosferiche o corpi estranei.

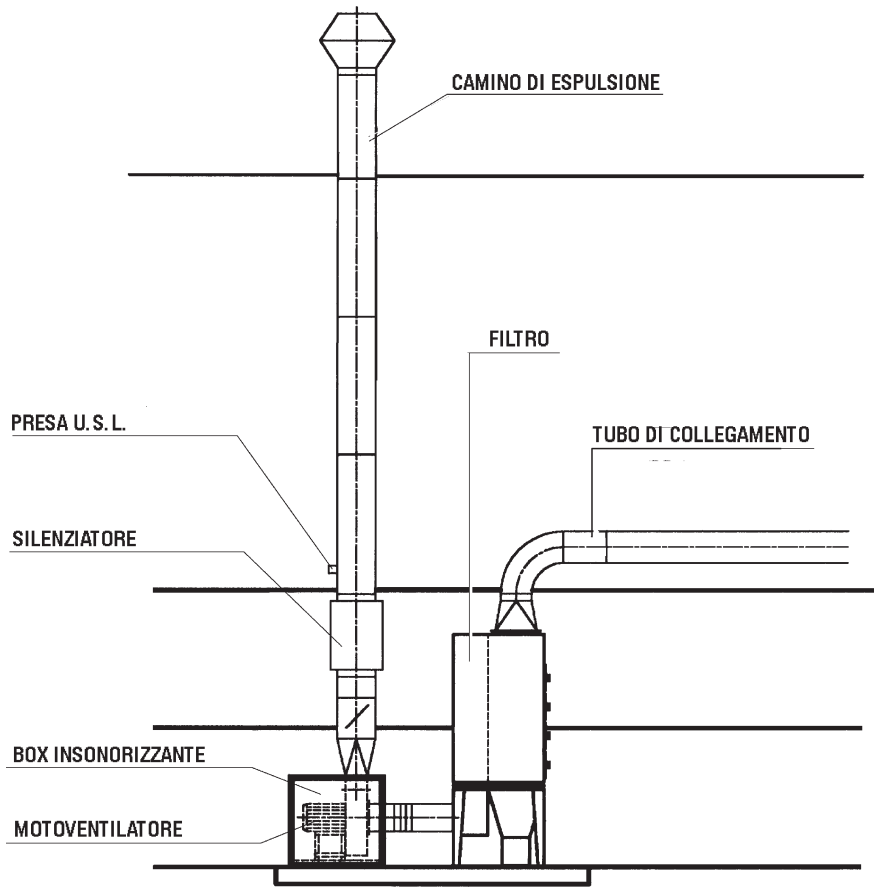


Figura 2-5. Filtraggio ed Espulsione (Schema di Principio)

2-7

2.1.5. Targhe di Identificazione e di Informazione

Sulle fiancate degli elementi dell'impianto è collocata una targa che riporta tutti i dati più significativi per la esatta identificazione dell'elemento e per la sua corretta installazione.

In altri punti di particolare importanza sono collocati pittogrammi, simboli e norme di sicurezza che devono rimanere in assoluta evidenza e di cui vengono di seguito chiariti i significati.

Simbologie e loro Significato

Questo simbolo indica che ci sono organi in movimento coperti da protezioni che non devono essere rimosse.

Questo simbolo indica che in prossimità di questa area non è permesso fumare.

Questo simbolo indica l'obbligo di indossare equipaggiamenti di protezione individuale, idonei alla specifica attività.

Questo simbolo indica l'obbligo di indossare calzature di tipo antinfortunistico, specifiche per l'ambiente.

ATTENZIONE

L'operatore addetto è tenuto a consultare il responsabile per la sicurezza aziendale (legge n° 626/94).

2-8

Indica la massima pressione ammissibile nel circuito pneumatico di pulitura.

MISURE DI SICUREZZA
1. LEGGERE IL MANUALE DI ISTRUZIONI accuratamente prima di installare o mettere in esercizio la macchina.
2. OSSERVARE SCRUPOLOSAMENTE tutte le istruzioni RIPORTATE sulle targhette di avvertimento.
3. NON USARE MAI la macchina senza coperchi di protezione, interblocchi o altri dispositivi di sicurezza.
4. NON TOCCARE O RIMANERE MAI in vicinanza di parti rotanti o in movimento.
5. STACCARE SEMPRE LA TENSIONE prima di effettuare ispezioni riparazioni o lavori di manutenzione sulla macchina.
IN CASO DI MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DI CUI SOPRA, SI POTREBBERO CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O DANNI ALLA MACCHINA.

Evidenzia le principali misure di sicurezza operativa

ATTENZIONE
IMPIANTO ARIA
IN PRESSIONE
Prima di iniziare qualsiasi intervento manutentivo o riparazione E' OBBLIGATORIO:
1) arrestare il macchinario;
2) scaricare la pressione dell'aria mediante specifico comando;
3) verificare l'avvenuta depressurizzazione mediante l'apposito manometro.

Richiama l'attenzione sulle azioni di sicurezza preventiva.

AVVERTENZA

Eventuali targhe aggiuntive non collocate da PROFIMEC o dalla stessa non esplicitamente approvate ed annotate sulla documentazione di accompagno dell'impianto, non hanno valore.

2-9

2.2. FUNZIONAMENTO

Il principio di funzionamento su cui si basa il Sistema è quello della aspirazione dell'aria, inquinata all'interno del contenitore dai fumi di taglio, per mezzo di un elettroventilatore e il successivo invio ad un filtro ad alta efficienza prima della reimmissione in atmosfera. L'elettroventilatore genera una depressione a valle che viene allocata di volta in volta nel settore interessato dall'operazione di taglio.
La selezione del modulo interessato avviene grazie all'azionamento della relativa valvola pneumatica, di comando della serranda, da parte del pantografo di taglio durante il suo spostamento e posizionamento.

AVVERTENZA

Ogni intervento (o manomissione) non autorizzato da PROFIMEC può provocare danni a tutto il Sistema aspirante per taglio termico.

CAPITOLO 3

GESTIONE E IMPIEGO

3.1. IDENTIFICAZIONE

Ogni notizia o informazione relativa ad un Sistema aspirante per taglio termico o ad uno dei suoi elementi deve essere fornita o richiesta riportandone i dati identificativi (codice di identificazione, numero di serie e/o matricola, data di fabbricazione o di collaudo, caratteristiche tecniche).

Tali dati identificativi si ricavano dalla lettura della targa collocata da PROFIMEC esternamente ad ogni modulo.

3.2. MOVIMENTAZIONE DEGLI ELEMENTI

Nel caso sia necessario movimentare elementi che costituiscono il Sistema, è necessario impiegare apparecchi sollevatori aventi portata sicuramente superiore al peso massimo dei medesimi elementi.

Nel caso si abbiano dubbi sul peso da movimentare contattare PROFIMEC e attenersi scrupolosamente alle sue indicazioni.

Gli elementi devono essere sollevati SOLO agganciandoli negli appositi golfari; quando disponibili, oppure con imbracature di sicurezza omologate.

AVVERTENZA

Durante le operazioni di movimentazione degli elementi, evitare di sottoporli a urti e forti sollecitazioni. La pur robusta struttura potrebbe subire deformazioni o si potrebbero danneggiare delicati componenti interni, con grave pregiudizio per il buon funzionamento futuro.

3-1

3.3. INSTALLAZIONE

Gli elementi “appoggiati” del Sistema devono essere collocati su basamento a superficie piana e livellata.
Il basamento deve essere idoneo a sostenere nel tempo le strutture dell’impianto senza subire deformazioni e senza trasmettere vibrazioni.

I diversi elementi che costituiscono il Sistema devono essere assemblati da personale esperto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate sui disegni tecnici predisposti da PROFIMEC.

ATTENZIONE

Ogni variante apportata all’impianto senza specifica autorizzazione di PROFIMEC può costituire pericolo per le persone e/o pregiudicare il corretto funzionamento dell’impianto.
In tale evenienza, PROFIMEC si ritiene sollevata da ogni responsabilità e si riserva ogni azione a difesa della propria immagine commerciale.

3.4. ALLACCIAMENTI E IMPIANTI AUSILIARI

Per il funzionamento del Sistema aspirante è necessario predisporre l’allacciamento ad una fonte di aria compressa con pressione di almeno 7 bar.

ATTENZIONE

Tutte le strutture metalliche dell’impianto devono soddisfare i requisiti di equipotenzialità e devono essere collegate ad una efficiente rete di messa a terra.

Dati i veloci flussi d’aria nelle condotte, e l’alta concentrazione di fumi da taglio, oltre al rischio di tensioni per contatto, vanno valutate le possibilità di scarica per elettricità statica.

Gli impianti ausiliari per la lavorazione non devono in alcun modo interferire con il Sistema di aspirazione e devono, quando necessario, essere con lo stesso coordinati.

3.5. MESSA IN SERVIZIO

Al termine delle operazioni di installazione e di allacciamento verificare con l’ausilio di un Tecnico PROFIMEC che tutti gli elementi del Sistema siano correttamente installati secondo le indicazioni di PROFIMEC stessa.

Con lo stesso Tecnico, attivare l’impianto ad eseguire i previsti controlli funzionali.
Verificare in particolare la piena efficienza dei dispositivi di sicurezza.

3.6. CONDUZIONE

AVVERTENZA

Si richiama la necessità che il personale responsabile della conduzione dell'impianto sia informato sul funzionamento di tutti gli elementi che lo compongono.
Fare riferimento alle documentazioni relative.

ATTENZIONE

Avviare sempre l'impianto prima di iniziare lavorazioni con produzione di fumi da taglio inquinanti.

All'avviamento dell'impianto eseguire nell'ordine le seguenti operazioni:

— Aprire la mandata di aria compressa, avente una pressione di almeno 7 bar verso l'impianto pneumatico del Sistema aspirante.

— Verificare la corretta apertura delle serrande, azionando manualmente le corrispondenti valvole di comando.

— Attivare l'impianto di aspirazione.

— Evitare l'azionamento dell'aspirazione con settori a cielo completamente libero.

3.6.1. Arresto

Al momento dell'arresto dell'impianto chiudere sempre la mandata di aria compressa verso i moduli del Sistema aspirante.

3.6.2. Regolazioni

Di norma il Sistema di aspirazione non necessita di regolazioni per quanto riguarda l'aspetto funzionale.
Eventuali aggiustamenti, necessari a causa di variazioni delle condizioni di impiego, dovranno essere effettuati esclusivamente da personale PROFIMEC o sotto la sua diretta guida.

L'unica azione prevista da parte dell'operatore è il riposizionamento dei piatti reggilamiera in modo da adattarli alle esigenze di lavorazione.

ATTENZIONE

I piatti reggilamiere devono essere riposizionati con cautela e utilizzando una idonea attrezzatura di sollevamento.

3-3

3.6.3. Pulizia

Periodicamente controllare che non ci siano incrostazioni sui bordi di battuta delle serrande che ne impediscano una perfetta chiusura, eventualmente rimuoverle con attenzione per evitare danneggiamenti delle guarnizioni elastiche.
Rimuovere residui o incrostazioni dalle asole in cui sono inseriti i piatti reggilamiere.
Secondo cadenze dettate dall'esperienza, pulire le parti accessibili dell'impianto in particolare la vasca di raccolta scorie, le targhe indicatrici e identificatrici.

ATTENZIONE

La vasca per la raccolta delle scorie deve essere rimossa e collocata in sede agganciandola esclusivamente nei punti predisposti.
Durante il sollevamento la vasca deve mantenere la corretta posizione orizzontale.

3.7. MANUTENZIONE PREVENTIVA

Per un buon funzionamento nel tempo dell'impianto è prescritto di eseguire le operazioni di manutenzione preventiva sui vari componenti alle scadenze e secondo le modalità indicate nelle relative documentazioni tecniche.
In particolare verificare periodicamente:

— la capacità di aspirazione dell'aria azionando le serrande e osservando l'indicatore manometrico differenziale a bordo del filtro;

— la perfetta tenuta delle condotte tra gli elementi modulari e fino al filtro;

— che non vi siano schiacciature nelle condotte di aspirazione;

— gli allacciamenti pneumatici;

— i collegamenti elettrici;

— l'efficienza della messa a terra di tutte le strutture dell'impianto.

CAPITOLO 5

MANUTENZIONE CORRETTIVA

5.1. RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI

Per la riparazione o sostituzione di elementi del Sistema aspirante o dell'impianto provvisti di propria documentazione tecnica fare riferimento alla medesima; per la riparazione o la sostituzione di elementi sprovvisti di propria documentazione tecnica rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica PROFIMEC.

CAPITOLO 6

SMANTELLAMENTO FINALE

6.1. GENERALITÀ

Alla fine della sua vita operativa, il Sistema aspirante deve essere smantellato secondo criteri di sicurezza immediata e futura per le persone e per l'ambiente.

6.2. OPERAZIONI DI SMANTELLAMENTO

ATTENZIONE

Prima di compiere qualsiasi azione negli elementi del Sistema accertarsi del loro assoluto scollegamento da fonti di energia elettrica.

Per eseguire lo smantellamento procedere secondo il seguente ordine:

— Procedere allo smantellamento seguendo le normali cautele di lavoro.

— Separare i vari componenti.

— Lavare l'interno degli elementi e dalle condotte recuperando l'acqua inquinata da sottoporre successivamente ad idoneo trattamento di depurazione.

— Per gli elementi provvisti di propria documentazione tecnica, fare riferimento alla medesima.

AVVERTENZA

Non abbandonare in ambiente i residui dello smantellamento. Avviare, quanto possibile, ai centri di raccolta dei materiali riciclabili.

CAPITOLO 7

CATALOGO DELLE PARTI E DEI RICAMBI

7.1. ELENCO DELLE PARTI

Ogni particolare del Sistema di aspirazione è individuato da una una serie di elementi di sicura identificazione che sono riportati nella Tabella 7.1 e sono:

— DENOMINAZIONE: denominazione propria o generica attribuita al particolare o all'assieme di cui fa parte;

— DIS. N°/RIFE.: numero del disegno di progetto del particolare o sua sigla di riferimento;

— Q.TÀ INSTALLATA: quantità o numero di particolari installati su un singolo apparato;

— CODICE DI ORDINAZIONE: combinazione alfanumerica che identifica univocamente il particolare.

7.2. RICHIESTA DI RICAMBI

Le richieste di ricambi devono essere indirizzate al Servizio Assistenza della **PROFIMEC S.r.l.** - Località Cimafava, 23 - 29013 Carpaneto P.no (PC), specificando il Modello, il suo Numero di matricola, la Denominazione del particolare, il Numero di disegno del particolare o la sua sigla di riferimento (Dis. N°/RIFE.) e il Codice di ordinazione, indicati nella Tabella 7.1.

7-1

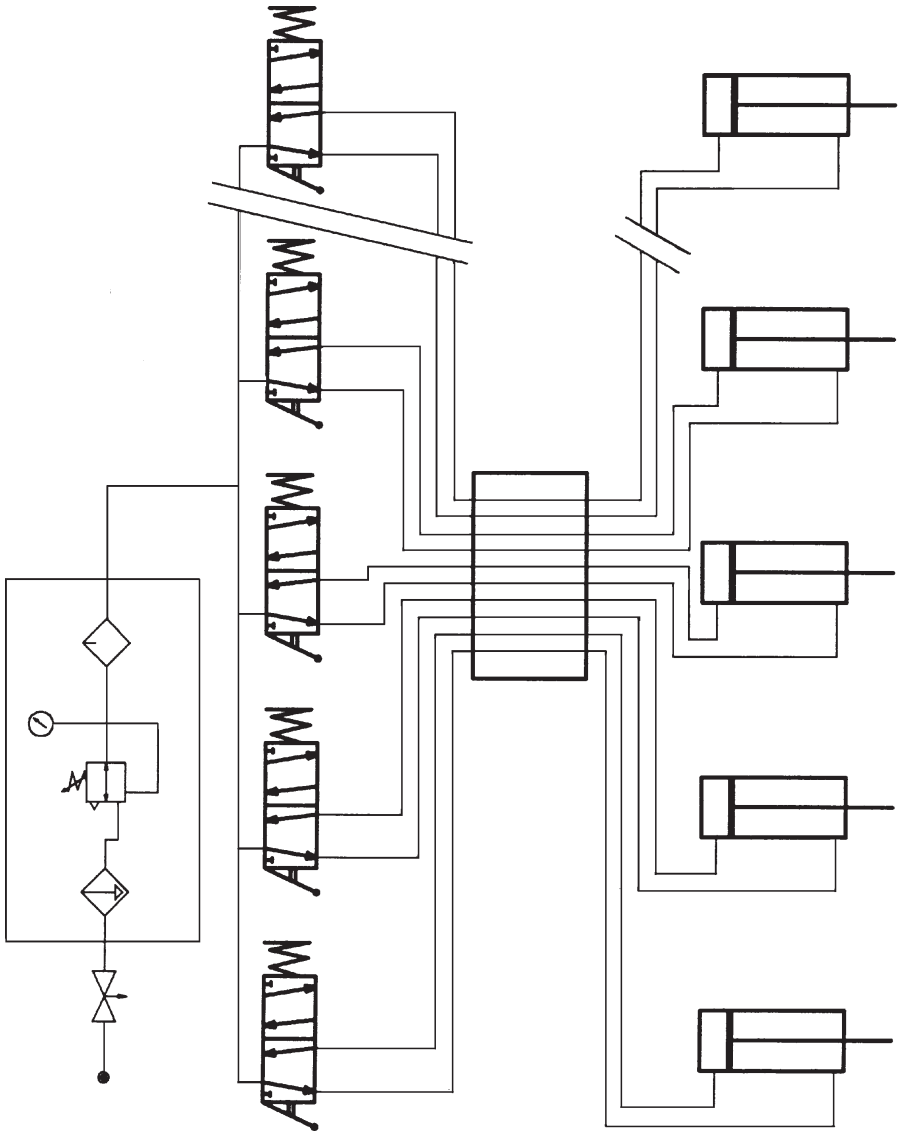
Tabella 7.1 Elenco delle Parti e dei Ricambi

DENOMINAZIONE	DIS. N°/RIFE.	Q.TÀ INSTALLATA	CODICE DI ORDINAZIONE
KIT PNEUMATICO PER N°1 SETTORE:			
• Valvola	—	—	228.52.4.1
• Raccordo	—	—	—
• Tubo	—	—	—
• Cilindro	—	—	—
MANUALE DI USO E MANUTENZIONE	—	1	ECOPRO SYSTEM

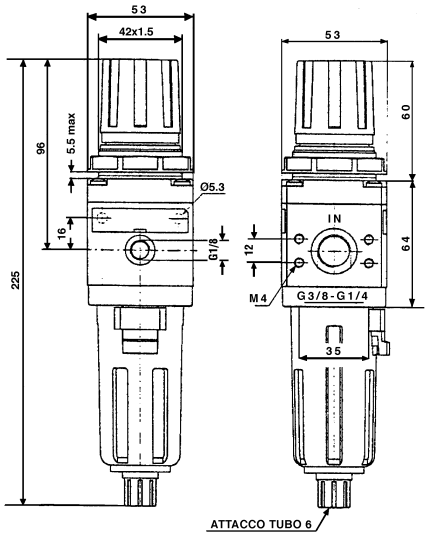
APPENDICE “A”

COMPONENTI PNEUMATICI

Schema Impianto Pneumatico per Tavola Aspirante



Filtro riduttore di Pressione con Lubrificatorei



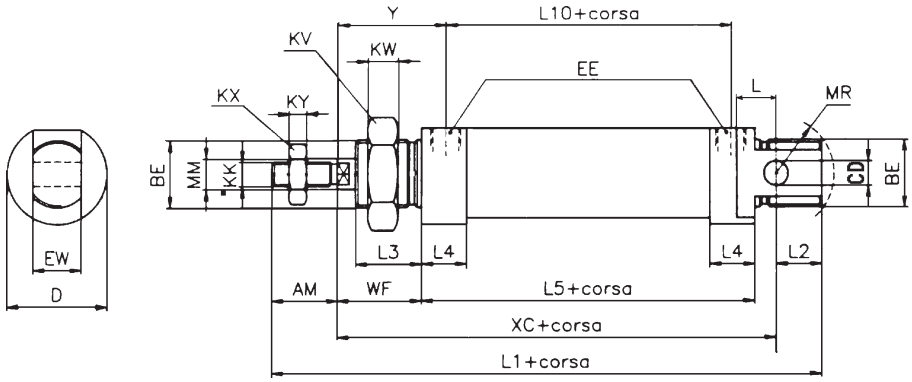
Caratteristiche di funzionamento

- Filtro riduttore di pressione a membrana con scarico della sovrapressione (funzione relieving).
- Piattello bilanciato.
- Doppia azione filtrante per centrifugazione dell'aria e mediante elemento poroso in HDPE sostituibile e rigenerabile mediante lavaggio.
- Corpo in lega leggera.
- Possibilità di fissaggio diretto a parete mediante viti M5 protette da apposite mostrine.
- Manopola di regolazione bloccabile mediante pressione nella posizione desiderata.
- Tazza in materiale termoplastico trasparente con protezione in materiale antiurto collegata al corpo con aggancio a baionetta e pulsante di sicurezza.
- Scarico della condensa a comando manuale e semiautomatico; funzioni ottenibili mediante predisposizione manuale. Nella versione semiautomatica lo scarico della condensa avviene in assenza di pressione, oppure, in presenza di pressione premendo il rubinetto di scarico verso l'alto.
- Visualizzazione del livello della condensa su 360°.
- Fornibile a richiesta con tazza dotata di scarico automatico della condensa.
- Due attacchi per manometro con un tappo dotato di guarnizione.
- Lubrificatore a nebbia d'olio con orifizio di passaggio a sezione variabile in funzione della portata.
- Cupolina di visualizzazione dell'erogazione dell'olio in materiale termoplastico trasparente con manopola di regolazione.
- Tappo di riempimento olio.

Caratteristiche tecniche

Connessioni	G 1/4" G 3/8"
Pressione max di alimentazione	13 bar 1,3 MPa
Temp. ambientale max (a 10 bar)	50°C
Attacchi manometro	G 1/8"
Peso	gr 750
Campo di regolazione della pressione	0-2 bar 0-4 bar 0-8 bar 0-12 bar
Soglia di filtrazione	5 µ 20 µ 50 µ
Capacità condensa max	cm^3 28
Tipo di olio	FD22-HG32
Valori indicativi sulla quantità di lubrificante	1 goccia ogni 300/600 Nl
Capacità tazza lubrificatore	cm^3 50
Portata minima di intervento lubrificatore	20 Nl/minuto
Posizione di montaggio	Verticale
Viti fissaggio a parete	M5
Coppia max serraggio raccordi	25 Nm

Cilindro Serie 1200

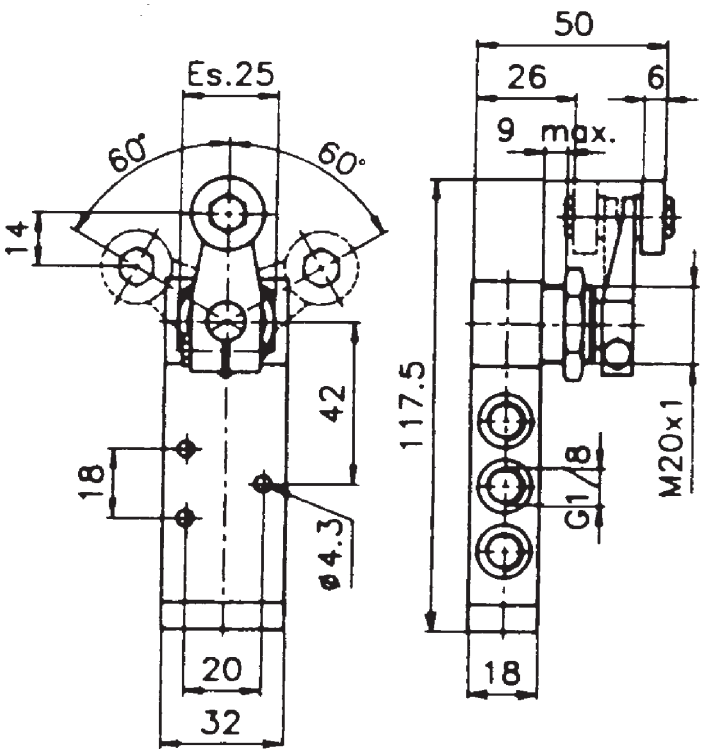


Dimensioni in mm

Alesaggio	20
AM (–2)	20
BE	M 22x1,5
CD (H 9)	8
D (–0,3)	28
EE G	1/8"
EW (d 3)	16
KK (6 9)	M 8x1,25
KV	30
KW	7
KX	13
KY	5
L	12
LI (±1)	130
L2	15
L3	18
L4	15
L5 (±1)	68
L10 (±1)	52
M M (f 7)	8
MR (min)	18
WF (±1,2)	24
XC (±1)	95
y (±1,2)	32

TOLLERANZA SULLA CORSA:
fino a corsa 100 mm +1,5 mm +2 mm

Valvola Pneumatica di Comando Serrande



Dimensioni in mm

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Fluido	Pressione max d'esercizio	Temperature min	Temperature max	Portata a 6 bar con Δ p = 1	Ø nominale di passaggio	Connessioni di lavoro
Aria fltrata e lubrificata	10bar	-5°C	+70°C	540 N/min (312-512)	mm 6	G 1/8"

DICHIARAZIONE

DI

PRESA IN CONSEGNA

Il sottoscritto .....

☐ *Titolare*

☐ *Legale Rappresentante*

☐ *Delegato da* .....

☐ *Incaricato per conto della Ditta* .....

DICHIARA,

con la presente, di ricevere in consegna N°..... copie del “Manuale di Uso e Manutenzione”, edito da PROFIMEC s.r.l., a completamento della fornitura di.....
matricola n°.....;
come previsto dalle Normative in vigore.

Consapevole dell’obbligo alla consultazione del Manuale prima della installazione dell’apparecchiatura fornita e durante la sua conduzione,

sottoscrive

la presente dichiarazione sollevando PROFIMEC da ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservanza delle indicazioni e raccomandazioni riportate nel Manuale medesimo.

Data.....

Timbro e firma autografa